

**ОПТИМИЗАЦИЯ НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Телеп В.А., Тарасенко В.С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

«Норма высева семян» – может ли данное понятие быть одинаково для каждого конкретного региона, хозяйства, отдельного участка? Конечно же нет.

Актуальность данной проблемы обусловлена обострением разногласий между рядом ученых, руководителей хозяйств и специалистов различного уровня по вопросу нормирования высева зерновых культур. Одни из них ратуют за увеличение норм высева, другие – за снижение. Те и другие подтверждают правильность своего мнения высокими урожаями зерна.

Так кто же прав? Для ответа на данный вопрос необходимо обратиться к самому понятию «урожайность», величина которого зависит от основных четырех элементов: количества растений на единице площади к уборке, продуктивной кустистости растений, количества зерен в колосе и массы 1000 зерен. Профессор М.С. Савицкий свел их в единую формулу, получившую название «структурная формула урожайности» зерновых культур, которая имеет следующий вид [1]:

$$Y = (P * K * Z * A) / 10000, \quad (1)$$

где  $Y$  – урожай зерна ц/га,  $P$  – количество растений к уборке, шт/м<sup>2</sup>,  $K$  – продуктивная кустистость,  $Z$  – количество зерен в колосе, шт.,  $A$  – масса 1000 зерен.

Из данной формулы можно определить количество растений ( $P$ ), которое необходимо иметь к уборке для получения заданной урожайности, а затем рассчитать требуемую весовую норму высева.

Вся проблема заключается в том, что показатели  $K$ ,  $Z$  и  $A$  являются интегральными и их количественное значение зависит от ряда других факторов: генетического потенциала вида и сорта; посевных и урожайных качеств семян; обеспеченности элементами питания; наличия сорняков, вредителей и болезней; уровня агротехники; погодных условий. Кроме того, все данные показатели тесно взаимосвязаны между собой.

Не случайно для установления оптимальных норм высева зерновых культур были проведены громадные по своему объему исследования: в конкретных регионах, на различных типах почв, при различных уровнях минерального питания и т.д. Основной вывод, который сделали исследователи, следующий: зерновые злаки обладают в достаточной степени пластичностью. То есть «недостаток» одного из структурных элементов урожайности компенсируется увеличением сопряженных с ним других элементов. Например, рекомендуемая (регламентированная) штучная норма высева озимой пшеницы – 4,5-5,5 млн. шт./га. Данная норма высева, умноженная на массу 1000 семян, умноженная на 100 и деленная на посевную годность позволяет определить весовую норму высева (кг/га). Можно ли полученный результат считать абсолютно верным? К сожалению, нет. Например, при низкой массе 1000 семян, весовая норма снижается, тем самым, усугубляя недобор урожая.

Повышенная норма высева, не обеспеченная элементами питания для реализации ее зернового потенциала урожайности, приводит к смещению соотношения основной и побочной продукции в сторону побочной (соломы). И наоборот, недостаточная норма высева не может реализовать урожайный потенциал повышенного плодородия почвы и внесенных удобрений. Несмотря на высокую компенсаторную способность зерновых культур увеличивать продуктивную кустистость при уменьшении растений на единице площади и увеличивать количество зерен в колосе при уменьшении количества продуктивных стеблей, зависимые структурные показатели имеют видовые и сортовые ограничения.

Приведенные данные логически обосновывают существенную разницу норм высева, необходимых для получения одинаковой урожайности в разных хозяйствах. Поэтому следует признать правоту обеих спорных позиций.

Исходя из вышесказанного, можно считать целесообразным отказ от регламентирования норм высева зерновых культур в хозяйствах. При определении оптимальных норм высева семян для каждого хозяйства, отдельного поля необходимо учитывать более широкий круг факторов, таких как потенциал плодородия каждого конкретного поля; качества семян (посевные, сортовые); уровень агротехники в хозяйстве; уровень планируемой урожайности; количество вносимых удобрений; материальные возможности хозяйства (количество и качество СЗР, возможность покупки регуляторов роста и микроудобрений) и т. д.

#### ЛИТЕРАТУРА

Камасин С.С. Нормы высева семян яровых зерновых культур / С.С. Камасин, Г.В. Стрелков, М.М.Волков, А.С.Саскевич, Е.В.Стрелкова // Земляробства і ахова раслін – 2010. - №1. – С.10 – 12